ACTA RADIOLOGICA

Redactores

Å. Åkerlund, Stockholm — Chr. I. Baastrup, København — G. Claessen, Reykjavik — T. Dale, Oslo

R. Bull Engelstad, Oslo — P. Flemming Möller, København — G. Forssell, Stockholm

R. Gilbert, Genève — L. G. Heilbron, Amsterdam — J. W. F. Heukensfeldt Jansen, Amsterdam

S. Mustakallio, Helsingfors — H. R. Schinz, Zürich — G. A. Wetterstrand, Helsingfors

Editor

Gösta Forssell
Stockholm

Collaborant

IN DANIA: JENS NIELSEN, København; C. KREBS, Aarhus; S. LOMHOLT, København.
IN FENNIA: I. SALLINEN, Helsingfors; E. M. TAMMIA, Åbo; CARL WEGELIUS, Helsingfors.
IN HELVETIA: AD. LIECHTI, Bern; M. LÜDIN, Basel; A. ROSSELET, Lausanne.
IN HOLLANDIA: G. F. GAARENSTROOM, Amsterdam; S. KEIJSER, Groningen; H. W. STENVERS, Utrecht.
IN NORVEGIA: S. BAKKE, Bergen; J. FRIMANN-DAHL, Oslo; H. REITAN, Oslo.
IN SUECIA: E. BERVEN, Stockholm; L. EDLING, Lund; H. LAURELL, Uppsala.

VOL. XXII

1941

Stockholm: P. A. Norstedt & Söner

ACTA RADIOLOGICA, published by *the Societies for Medical Radiology* in *Denmark, Finland, Holland, Norway, Sweden* and *Switzerland,* contain articles pertaining to *roentgenology, radium therapy, light therapy,* and *electrotherapy.* These articles are published in English, French or German according to the decision of the author. Each volume comprises about 600 pages, distributed in six occasional numbers. *Subscriptions* may be forwarded to the Editorial Secretary, c/o P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, Sweden **Subscription** rate per Vol.: *30 Sw. crowns, postage included, or $ 7.00, foreign postage, $ 0.75 additional payable in advance. The subscription will be considered renewed if it has not been cancelled at the latest 10 days before the beginning of a new year.*

ACTA RADIOLOGICA, herausgegeben von den *Gesellschaften für medizinische Radiologie* in *Dänemark, Finnland, Holland, Norwegen, Schweden* und in der *Schweiz,* enthalten Arbeiten auf den Gebieten der *Röntgenologie, Radiumtherapie, Lichttherapie* und *Elektrotherapie.* Die Beiträge werden je nach eigener Wahl des Verfassers, in deutscher, englischer oder französischer Sprache veröffentlicht. Jeder Band enthält za. 600 Seiten, in sechs zwangfreien Heften erscheinend. *Abonnement* bei der Redaktion, p. a. Herren P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, Schweden. **Abonnementspreis** je Band: *30 schw. Kronen, einschl. Postgebühren, im voraus zu bezahlen. Die Zeitschrift wird den Beziehern bis zur Abbestellung geliefert; diese muss spätestens 10 Tage vor Beginn eines neuen Jahres bei der Redaktion eingehen.*

ACTA RADIOLOGICA, revue publiée par les *sociétés de radiologie médicale du Danemark, de Finlande, de Hollande, de Norvège, de Suède* et *de Suisse,* contient des articles concernant la *radiologie,* la *radiumthérapie, l'héliothérapie* et *l'électricité médicale.* Les études sont publiées en français, en anglais ou en allemand au choix de l'auteur. Chaque volume renferme environ 600 pages divisées en six fascicules. *On s'abonne* au bureau de la rédaction, chez M.M. P. A. Norstedt & Söner, Stockholm. Suède. **Prix de l'abonnement** par Volume: *30 couronnes suéd., post inclus, payable d'avance. L'abonnement se renouvelle automatiquement s'il n'est pas résilié 10 jours avant le commencement d'une nouvelle année au plus tard.*

Supplements to the
ACTA RADIOLOGICA

I. Åke Åkerlund: *Röntgenologische Studien über den Bulbus Duodeni.* (Out of print.)

II. Gösta Forssell: *On the Permanency of Radiological Healing in Malignant Tumours.* Price bound Sw. cr. 10: —; unbound Sw. cr. 8: —.

III. An Account of the Second International Congress of Radiology, Stockholm, 1928. Price Sw. cr. 15: —.

IV. Teaching and Training in Medical Radiology. Papers delivered at the Second International Congress of Radiology. Price Sw. cr. 20: —.

V. Catalogue des Portraits des Membres du Deuxième Congrès International de Radiologie à Stockholm. 25—27 Juillet 1928. 2ème Edition, complétée. Price Sw. cr. 5: —.

VI. Gunnlaugur Claessen: *The Roentgen Diagnosis of Echinococcus Tumors.* Price Sw. cr. 15: —.

VII. Martin Odin & Gösta Runström: *Iodized Oils as an Aid to the Diagnosis of Lesions of the Spinal Cord and a Contribution to the Knowledge of Adhesive Circumscribed Meningitis.* Price Sw. cr. 15: —.

VIII. Carl Krebs: *The Effect of Roentgen Irradiation on the Interrelation between Malignant Tumors and their Hosts.* Price Sw. cr. 8: —.

Medical Library

IX. Jens Juul: *Experimental Studies on Roentgen Treatment of Malignant Tumors.* Price Sw. cr. 8: —.

X. Carl Krebs, H. C. Rask-Nielsen & Aage Wagner: *The Origin of Lymphosarcomatosis and its Relation to other Forms of Leucosis in White Mice.* Price Sw. cr. 8:—.

XI. Elis Berven: *Malignant Tumors of the Tonsil.* Price Sw. cr. 22: —.

XII. Erik Lysholm: *Apparatus and Technique for Roentgen Examination of the Skull.* Price Sw. cr. 25: —.

XIII. S. Bakke: *Röntgenologische Beobachtungen über die Bewegungen der Wirbelsäule.* Price Sw. cr. 10: —.

XIV. R. Sievert: *Eine Methode zur Messung von Röntgen-, Radium- und Ultrastrahlung nebst einigen Untersuchungen über die Anwendbarkeit derselben in der Physik und der Medizin.* Price Sw. cr. 20: —

XV. R. Thoræus: *A Study of the Ionization Method for Measuring the Intensity and Absorption of Roentgen Rays and of the Efficiency of Different Filters Used in Therapy.* Price Sw. cr. 10: —.

XVI. T. Dale: *Der Wert der Röntgenuntersuchung in der Lungendiagnostik.* Price Sw. cr. 10: —.

XVII. G. Runström: *A Roentgenological Study of Acute and Chronic Otitis Media.* Price Sw. cr. 20: —.

XVIII. R. Schatzki: *Reliefstudien an der normalen und krankhaft veränderten Speiseröhre.* Price Sw. cr. 20: —, bound 23: —.

XIX. R. Bull Engelstad: *Über die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf die Lungen.* Price Sw. cr. 10: —.

XX. I. Hermodsson: *Röntgenologische Studien über die traumatischen und habituellen Schultergelenkverrenkungen nach vorn und nach unten.* Price Sw. cr. 9: —.

XXI. B. Faber: *Röntgenbiologische Untersuchungen mit Gewebekulturen als Indikator.* Price Sw. cr. 8: —.

XXII. W. Magnusson: *Skin Cancer.* Price Sw. cr. 20: —.

XXIII. H. Ahlbom: *Mucous- and Salivary-gland Tumours.* Price Sw. cr. 20: —.

XXIV. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* I. Teil. Price Sw. cr. 10: —.

XXV. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* II. Teil. Price Sw. cr. 15: —.

XXVI. E. Lysholm: *Das Ventrikulogramm.* III. Teil. Price Sw. cr. 12: —.

XXVII. H. Hellmer: *Röntgenologische Beobachtungen über die Ossifikation der Patella.* Price Sw. cr. 10: —.

XXVIII. F. Knutsson: *Urethrography.* Price Sw. cr. 12:—.

XXIX. O. Kaalund-Jørgensen: *Experimental Studies on a Transmissible Myelomatosis (Reticulosis) in Mice.* Price Sw. cr. 12: —.

XXX. K. Lindblom: *A Roentgenographic Study of the Vascular Channels of the Skull.* Price Sw. cr. 10: —.

XXXI. S. Grettve: *Morphologische und tierexperimentelle Studien über das Schleimhautrelief des Magen-Darmkanals.* Price Sw. cr. 10: —.

XXXII. H. Wulff: *Die Zuverlässigkeit der Röntgendiagnostik — besonders hinsichtlich des Wertes der Urographie — und die Prognose bei Nieren- und Harnleitersteinen.* Price Sw. cr. 15: —.

XXXIII. J. Frimann-Dahl und G. Waaler: *Röntgenologische und pathologisch-anatomische Studien über den tuberkulösen Primärkomplex.* Price Sw. cr. 9: —.

XXXIV. S. Ribbing: *Studien über hereditäre, multiple Epiphysenstörungen.* Price Sw. cr. 8: —.

XXXV. A. Renander: *Le traitement radiologique de l'actinomycose.* Price Sw. cr. 8: —.

XXXVI. G. Jönsson: *Malignant Tumors of the Skeletal Muscles, Fasciæ, Joint Capsules, Tendon Sheats and Serous Bursæ.* Price Sw. cr. 20: —.

XXXVII. B. Lilja: *Displacement of the Calcified Pineal Body in Roentgen Pictures as an Aid in Diagnosing Intracranial Tumors. An Anthropometrical Statistical Analysis.* Price Sw. cr. 10: —.

XXXVIII. King Gustaf V's Stockholm Jubilee Clinic. Price Sw. cr. 8: —.

XXXIX. G. Fr. Petersen: On Arteriosclerosis (published on Iceland, not yet available in Sweden).

XL. T. Denstad: *Über die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Kardiologie.* Price Sw. cr. 8: —.

XLI. A. Renander: *The Roentgen Density of the Cystine Calculus.* Price Sw. Cr. 15: —.

XLII. S. Welin: *Beiträge zur Röntgendiagnostik der Otitis Media Acuta und ihrer Komplikationen im Schläfenbein.* Price Sw. Cr. 20: —.

The Supplements may be ordered through the Acta Radiologica, c/o P. A. Norstedt & Söner, Stockholm 2, Sweden.

Contents of Volume XXII.

		Pag.
Gösta Forssell 65 ans		1
L'œuvre du Professeur Gösta Forssell		2
The Radiumhemmet Experience with Radiotherapy in Cancer of the Corpus of the Uterus	*J. Heyman, O. Reuterwall* and *S. Benner*	11
177 Fälle mit primärem Vulvakarzinom	*Elis Berven*	99
The Results of Radiotherapy of Hypopharyngeal Cancer at the Radiumhemmet, Stockholm, 1930 to 1939	*Hugo E. Ahlbom*	155
Transthoracic Roentgen Treatment of Cancer of the Oesophagus	*Magnus Strandqvist*	172
Peroral Roentgen Treatment of Malignant Tumours	*Bertil Ebenius*	194
Radiologische Behandlung von Epuliden	*Sven Roland Kjellberg*	202
Naevus epithelioma-cylindromatosus	*Stig Erikson*	217
Zur theoretisch-mathematischen Behandlung des Problems der biologischen Strahlenwirkung	*Rolf M. Sievert*	237
Über die Reaktionen von Phycomyces Blakesleeanus nach Röntgen- & γ-Bestrahlung	*Arne Forssberg*	252
A Small Ionisation Chamber Able to Serve as a Portable Substitute for a Standard Chamber	*R. Thoræus*	260
Über den Wert der Arthrographie des Schultergelenks	*Oliver Axén*	268
Über die Deutung des röntgenographischen Übereinanderschiebens der Schädelknochen des Fötus	*L. Billing*	277
Arthrographic Studies on the Ankle Joint	*C. J. Hansson*	281
Phlebographische Untersuchung des Unterschenkels bei Kontrastinjektion in eine subkutane Vene	*Knut Lindblom*	288
Roentgenological Views on Basilar Impression	*E. Lindgren*	297
Das Röntgenbild bei Tentoriummeningeom	*Erik Lysholm*	303
Divertikelähnliche Bildung am Choledochus, nachgewiesen durch Cholangiographie	*Sven Erik Sjögren*	318
Claudius Regaud. In Memoriam	*René Gilbert*	327
A Roentgenological Investigation into Traumatic Lung Changes Arisen through Blunt Violence to the Thorax	*Nils Westermark*	331
Die Strahlensensibilität des Knochenmarks	*Torfinn Denstad*	347
Brachyesophagus with Dystopic Cardia	*Harald Christiansen*	360
Roentgenologic Features of Tuberculosis of the Rectum	*Axel Renander*	367
Über die Röntgenologie des Femoropatellargelenks sowie eine gute Projektion für das Kniegelenk	*Folke Knutsson*	371
On Bipartite Os Naviculare Pedis	*Erik de Fine Licht*	377
An Apparatus for Radiography in Immediate Connection with Radioscopy	*Erik Lindgren*	383
Fall von Röntgendiagnostizierter Tympania Uteri	*Nils Frostberg*	387

		Pag.
A Study of the Cardiac Movements Simultaneously Recorded by Roentgen-Cinematography and Electrocardiography	*Nils Westermark*	393
Zwei interessante Fälle von Sigmoideumvolvulus	*Bengt S. Holmgren*	404
Aneurysm of an Intercostal Artery with Simultaneous, Sarcomatous Destruction of an Adjacent, Dorsal Vertebra	*Nils P. G. Edling*	411
Another Case of Spontaneous Rupture of the Renal Pelvis	*Axel Renander*	422
Cystic-Lungs of Rare Origin — Tuberous Sclerosis	*Gunnar Berg* and *C. G. Zachrisson*	425
Nord. Förens:s f. Med. Rad. 11:e möte		437
Primary Cancer in the Uterus and in the Rectum of the Same Patient	*Eric Nordlander*	439
Myelographic Changes in Kyphosis Dorsalis Juvenilis	*E. Lindgren*	461
Ein Fall von röntgendiagnostizierter primärer, partieller Appendixinvagination	*Hans-Gösta Skarby*	471
On the Significance of Large Niches in the Stomach	*Helge Myhre*	482
A Simple Method of Localising Foreign Bodies	*Nils Westermark*	490
Terminal Ileitis	*Svend A. Chrom*	493
On Epituberculosis and Lung Atelectasis	*Nils Westermark*	501
On Os Naviculare Bipartitum	*E. Lindgren*	511
On Darkrooms and their Equipment in Roentgen Departments	*Nils Westermark*	515
Results of Röntgen Treatment of Spondylosis Rhizomelica (Spondylarthritis Ankylopoetica)	*J. van Ebbenhorst Tengbergen* and *H. J. N. Dekkers*	522
Erik Lysholm on his Fiftieth Birthday	*Gösta Forssell*	535
Die Resultate der Strahlenbehandlung von Endolaryngealen Karzinomen am Radiumhemmet, Stockholm, von 1930 bis 1939	*Hugo E. Ahlbom*	539
Vergleich zwischen der Detailerkennbarkeit auf Schirmbildphotographien, bei der Durchleuchtung und auf Grossfilmaufnahmen	*O. Axén*	547
Luftmyelographie zur Diagnose des lumbalen Discusprolapsus und der ligamentären Wurzelkompression	*E. Busch*	556
Chondrodermatitis nodularis chronica auriculae	*Bertil Ebenius*	563
Der Interureterwulst im Röntgenbild	*N. P. G. Edling*	573
Die Röntgendiagnostik des Olfaktoriusmeningeoms	*S. Erikson*	581
A New Method of Pneumography of Subarachnoid Basal Cisterns	*J. Frimann-Dahl* and *F. Ingebrigtsen*	592
Chordoma in a Thoracic Vertebra	*C. J. Hansson*	598
Bestimmung des Geschlechts auf Grund der Ossifikation der Kniescheibe	*Hans Hellmer*	602
Ein Fall von Mycosis Fungoides mit Metastasierung als polymorphzelliges Sarkom	*H. Hemmingson*	606
Über den Wert der Röntgenuntersuchung des Pankreas	*Olov Fr. Holm*	620
Über Verkalkungen im Plexus Chorioideus	*Folke Jacobsson*	643
The Roentgenographic Diagnosis of Pathologic Conditions in the Nasopharynx	*Gunnar Jönsson*	651

		Pag.
Zur Diagnostik kavernöser Hämangiome im Verdauungskanal	*R. Kaijser*	665
On Perforated Gastroduodenal Ulcers. Roentgen-Examination and Clinic	*T. Klason*	687
Experiences with Epidural Contrast Investigation of the Lumbo-Sacral Canal in Discprolapse (Perabrodil)	*Folke Knutsson*	694
An Apparatus for the Localisation of Foreign Bodies in the Orbit	*Harry Larsson*	704
Eine anatomische Studie über lumbale Zwischenwirbelscheibenprotusionen und Zwischenwirbelscheibenbrücke in die Foramina intervertebralia hinein	*K. Lindblom*	711
Eine enzephalographische Formvariante des Seitenventrikels	*E. Lindgren*	722
Two Cases of Solitary Renal Cyst with Communication to the Renal Pelvis	*Petter Natvig*	732
Relation entre l'hypertonie et le volume de sang résiduaire du cœur	*Gustav Nylin*	736
The Operative Procedure in Intervertebral Disk Protrusions	*H. Olivercrona*	743
On Hepatosplenography with »Jodsol«	*Olle Olsson*	749
On Movements of Fluid Inside the Cerebro-Spinal Space	*Haakon Reitan*	762
On Cholangiography	*O. O. Schuberth* and *S. E. Sjögren*	780
A Study of Secondary Screening	*Georg Schönander*	796
Röntgenbefunde bei congenitaler Oesophagus-Atresie	*Eric Selander*	802
Dosierung in r-Einheiten bei der Oberflächenapplikation von Radium zur Therapie des Hautkrebses	*Magnus Strandqvist*	808
Terminal Ileitis and its Roentgen Picture	*J. E. Strömbeck*	827
Kymographische Untersuchung eines Herzens mit verkalktem Annulus fibrosus	*C. G. Sundberg*	834
Diagnosis of Diseases of the Pancreas	*Nanna Svartz*	841
A Light-Weight Compressing Tube-Diaphragm for Roentgen Therapy	*R. Thoræus*	848
Über den röntgenologischen Nachweis des Zellsystems im Os temporale des Foetus	*Sölve Welin*	853
Beitrag zur Röntgenanatomie des Larynx	*C. G. Zachrisson*	859
Regulations for Publication in the Acta Radiologica		867
Regeln für die Veröffentlichungen in den Acta Radiologica		869
Conditions de Publication des Acta Radiologica		871

Index to Volume XXII.

Roentgen Diagnostics.

Digestive Tract.

Pag.

Divertikelähnliche Bildung am Choledochus 318
Brachyesophagus 360
Tuberculosis of Rectum 367
Sigmoideumvolvulus 404
Primary Cancer in Rectum and Uterus . . 439
Appendixinvagination 471
Large Niches in Stomach 482
Terminal Ileitis 493, 827
Pankreas 620, 841
Hämangiome im Verdauungskanal 665
Perforated Gastroduodenal Ulcers 687
Cholangiography 780
Congenitaler Oesophagus-Atresie 802

Upper Air-Passages, Lungs and Pleura.

Traumatic Lung Changes 331
Cystic-Lungs 425
Epituberculosis and Lung Atelectasis . . . 501
Pathologic Conditions in Nasopharynx . . . 651
Röntgenanatomie des Larynx 859

Heart and Vessels.

Cardiac Movements in Roentgen-Cinematography 393
Aneurysm of Intercostal Artery 411
L'hypertonie et le volume du sang résiduaire du cœur 736
Verkalktes Annulus fibrosus 834

Diseases and Fractures of Bones and Joints.

Arthrographie des Schultergelenkes 268
Schädelknochen des Fötus 277
Arthrographic Studies on Ankle Joint . . . 281
Phlebographische Untersuchung des Unterschenkels 288
Basilar Impression 297
Femuropatellargelenk 371
Bipartite Os Naviculare Pedis . . . 377, 511
Kyphosis Dorsalis Juvenilis 461
Discprolapse 556, 694, 711, 743
Chordoma 598
Bestimmung des Geschlechts auf Grund der Ossifikation der Kniescheibe 602
Os temporale des Foetus 853

Uro-Genital System.

Pag.

Tympania Uteri 387
Ruptur of Renal Pelvis 422
Primary Cancer in Uterus and Rectum . . 439
Interureterwulst im Röntgenbild 573
Renal Cyst 732

Nervous System.

Tentoriummeningeom 303
Olfaktoriusmeningeom 581
Pneumography of Basal Cisterns 592
Verkalkungen im Plexus chorioideus 643
Formvariante des Seitenventrikels 722
Cerebro-Spinal Space 762

Roentgen and Radium Therapy.

Cancer of the Corpus of the Uterus 11
Vulvakarzinom 99
Hypopharyngeal Cancer 155
Cancer of Oesophagus 172
Epuliden 202
Naevus epithelioma-cylindromatosus . . . 217
Strahlensensibilität des Knochenmarks . . . 347
Spondylarthritis ankylopoetica 522
Endolaryngeale Karzinomen 539
Chondrodermatitis nodularis auriculae . . . 563
Mycosis fungoides malignum 606

Radiobiology.

Das Problem der biologischen Strahlenwirkung 237
Reaktionen von Phycomyces Blakesleeanus nach Bestrahlung 252

Technique.

Roentgen Examinations.

Eine Projektion für das Kniegelenk 371
Apparatus for Radiography in Connection with Radioscopy 383
Foreign Bodies 490
Darkrooms in Roentgen Departments . . . 515

Pag.
Schirmbildphotographien 547
Pneumography of Basal Cisterns 592
Epidural Contrast Investigation in Disc-prolapse 694
Foreign Bodies in the Orbit 704
Hepatosplenography 749
Secondary Screening 796

Roentgen and Radium Therapy.

Peroral Roentgen Treatment 194
Dosierung in r-Einheiten bei Radiumapplikation 808
Compressing Tube-Diaphragm 848

Radiophysics.

Pag.
Small Ionisation Chamber 260

Personalities.

Gösta Forssell 1,2
Erik Lysholm 535

Obituaries.

Claudius Regaud 327

Editorials.

Nord. Förens:s f. Med. Rad. 11:e möte . . . 437
Regulations for Publication in the Acta Radiologica 867

List of Authors.

Cited in volume XXII.*

Abramowitz, 616
Adams, 186
Addington, 711
Alibert, 606.
Ahlbom, **155**, 173, 457, **539**, 540, 705, 709.
Ahlström, 605, 752.
Aimé, 805.
Albee, 599.
Albers-Schönberg, 348.
Albrecht, 487.
Allen, 780.
Altschul, 472, 515.
Alvarez, 487.
Amreich, 105.
Ancell, 227, 230, 233.
Andersson, 288.
Andler, 598.
Andral, 334.
André, 711.
Andreesen, 512, 733.
Anspach, 381.
Anschuetz, 493.
Antoni, 774, 775, 776.
Archibald, 790.
Areschewa, 616.
Armand-Delille, 502.
Arnat, 357.
Arntzen, 379.
Aschoff, 411, 452.
Askanazy, 357, 581.
Assman, 394, 411.
Aubertin, 348.
Ayer, 711.
Axén, **268**, 281, **547**.

Baclesse, 652.
Baensch, 279, 370, 411, 649.
Baley, 792.
Balfour, 489.
Bancroft, 684.
Baradulin, 472.
Barber, 288.
Barker, 666.
Barley, 790.
Barr, 711.
Bartels, 444.
Basset, 103, 104, 105.
Batts, 711.
Bauer, 288, 289, 295, 348, 349, 350.
Baum, 186.
Bazin, 606.
Beals, 643, 645, 646, 649.
Beaujard, 348.
Becher, 774.
Becht, 777.
Beck, 228, 230, 232, 760.
Beckermann, 751, 757, 759, 760, 761.
Bedford, 777.
Belot, 609, 614, 616.
Benner, **11**, 14, 34, 44, 82, 93, 94.
Bensaude, 666, 677, 682.
Berard, 784.
Berg, 751.
Berg, G., **425**, 435.
Berger, 842.
Berggreen, 607.
Bergh, 790.
Berglund, 842.
Bergman, 622.
Bergonie-Tribondeau, 249, 253.
Bernhard, 780.
Bernstedt, 82.
Bernstein, 186.
Bertels, 442.
Berven, **99**, 117, 139, 195, 212, 601.
Besnier, 607.
Best, 780, 789, 791, 793.
Bianchetti, 411.
Biberstein, 218, 232.
Biegelsen, 288.
Bier, 775.
Bilello, 440.
Billing, **277**.
Billroth, 217, 218, 439.
Birk, 502.
Bjure, 394.
Blaauw, 253.
Blady, 660.
Bland, 667.
Blasius, 321, 322.
Blaxland, 479.
Blom, 832.
Bode, 616.
Bolgert, 842.
Borchardt, 411.
Borst, 665.
Bottin, 790.
Boulle, 563.
Boyd, 512.
Boyden, 320, 321, 790.
Branch, 790, 792.
Braun, 811.
Braunschweig, 321.
Brin, 472.
Brocq, 607
Broders, 440.
Broers, 563.
Brooke, 218.
Brown, 738.
Brown Kelly, 360.
Bruhn, 444.
Bruzall, 86.
Bucalossi, 218.
Budde, 323.
Bugher, 440.
Bull, 324.
Bull Engelstad, 350.
Bumm, 105.
Bund, 363.
Burckhard, 103, 476, 479.
Burger, 776.
Burke, 440.
Burnier, 226, 230.
Busch, **556**.
Bustos, 321.
Böhme, 394, 395, 834.
Böhmig, 711.

Cahen, 105.
Calloch, 411.
Cameron, 505, 506, 507.
Camp, 649, 711.
Casati, 348, 350.
Chaoul, 194.
Chevalier Jackson, 365.
Chiray, 785.
Christiansen, **360**.
Chrom, **493**.
Climon, 321.
Cochard, 616.
Coenen, 598.
Cohn, 480, 802, 805.
Colp, 790.

* The *full-faced figures refer to original articles.*

Copeland, 203, 206, 210.
Compere, 711.
Corsy, 598.
Coutard, 157, 158, 161, 164, 168.
Crafoord, 454, 684.
Crohn, 493, 494, 495, 832, 833.
Cushing, 303.
Curie, 328.
Cushing, 581, 588.

Dale, 355, 357.
Dandy, 557, 645, 773.
David, 581.
Davidoff, 592, 646, 724.
Davies, 568.
De Bertrand-Pibrac, 652.
De Beurman, 230, 233.
De Bruin, 502.
Degkwitz, 749, 750.
Dekkers, **522**.
Delbrück, 252.
Delchef, 694.
Delherm, 837.
Delort, 609, 614.
Delporte, 105.
Demel, 288, 295, 296.
Denstad, **347**.
Deucher, 711.
Dieterich, 711.
Dietlen, 394.
Dodds, 478.
Dogliotti, 469, 694.
Domarus, 355.
Doubilet, 790.
Dreesman, 324.
Dresser, 195.
Dubreuilh, 563, 568.
Ducuing, 652.
Dulac, 652.
Dumas, 195, 368, 502.
Dumont, 694.
v. Düben, 105.
Dyke, 592, 645, 646, 724.
Döberlein, 105.

van Ebbenhorst-Tengbergen, **522**, 527.
Ebenius, **194**, **563**, 647.
Edling, N. P. G., **411**, **573**.
Ehnmark, 600, 780.
Ehrlich, 439.
Eitel, 722.
Eker, 348.
Eliasberg, 501, 505, 507, 508, 509.
Ellinger, 838.
Elman, 773.
Elmslie, 462.
Engel, 505, 624, 641, 843, 846, 847.
Englman, 349, 350.
Epstein, 503, 505.
Erbguth, 502.
Erikson, Stig, **217**, **581**.
Esau, 472, 666, 682.
Eskelund, 498.
Espositos, 321.
Eusterman, 489.
Evans, 185, 472, 854.
Ewing, 488, 665.

Fabricius-Møller, 348, 350.
Falconer, 348.
Farberow, 704.
Faulkner, 512.
Feldman, 622.
Fernback, 502.
Fernet, 609, 614.
Fettes, 502.
Filehne, 393.
Findlay, 360.
de Fine Licht, **317**.
Fischer, 524, 805.
Fish, 733.
Flechtenmacher, 323.
Foerster, 563.
Foot, 321.
Forestier, 524, 694.
Forselius, 600.
Forsman, 671.
Forssberg, 249, 251, **252**.
Forssell, 165, 195, 385, 480, **535**.
Fraser, 609, 614, 615.
Fray, 643, 649.
Frenckner, 179, 540, 541, 543, 684.
Frey, 288, 289.
Fricke, 252.
Frieboes, 217, 218, 230, 232, 233.
Fried, 440.
Friedl, 277, 370, 411, 440, 649.
Friedenberg, 502, 505, 506.
Frimann-Dahl, 288, 289, **592**.
Frostberg, **387**, 622.
Fuhs, 233.

Gaa, 233.
Gage, 802.
Gans, 224, 227, 232, 608, 609, 615.
Gates, 439, 440.
Gavazzeni, 355.
Gerber, 790.
Gerota, 442.
Geschickter, 203, 206, 210.
Ghon, 367.
Giertz, 448.
Gilbert, **327**.
Gillies, 636
Gillot, 606
Glasser, 811
Glöckner, 390
Goldschmidt, 103
Goranova, 440
Gortan, 694
Gosselin, 332
Gottheiner, 480
Grabowski, 522
Gray, 489
Gregori, 348, 349
Gricouroff, 70.
Griffith, 86.
Grisolle, 334.
Grobelski, 462.
v. Groedel, 411.
Grumbach, 511.
Grüner, 202, 204.
Grävinghof, 505, 507.
Gullichsen, 472.
Günz, 711.
Güthert, 598.

von Haberer, 493.
Hacher, 802.
Hadfield, 495.
Hadley, 712
Haenisch, 522.
Hager, 502.
Hallopeau, 607.
Halter, 563, 569, 570.
Hammar, 853.
Hammarsten, 842.
Hanlon, 440.
Hansson, C. J., **281**, 493, **598**.
Hansson, H., 388, 610.
Haring, 620, 626.
Harms, 502.
Harrisson, 363.
Haslund, 233.
Hasselwander, 511.
Hautant, 652.
Hayes, 321.
Heim, 391.
Heinecke, 347, 348, 354.
Henke, 442.
Helber, 348.
Hellmer, **602**, 854.
Hellström, 671, 675, 677, 679. 682, 683.
Hemmingson, **606**.
Hendelberg, 422.
Henke, 323, 367, 393, 411.
Henshaw, 811.
Herlyn, 288.
Hermann, 393.
Hermansson, 780.
Herxheimer, 608, 609, 616.
Heuer, 645.
Heyman. **11**, 14, 15, 17, 34, 61, 81, 84, 90, 105, 106, 446, 447, 459, 849.
Hicken, 780, 789, 791, 793.
Hindmarsh, 335, 340.
Hines, 738.
Hirsch, 616.
Hirschsprung, 802.
Hoche, 616.
Hodges, 277.
Hodgson, 776.
den Hoed, 349.
Hohenner, 622.

Holfelder, 186.
Holm, **620**.
Holmgren, 472, 540.
Holmgren, B. S., **404**.
Holthusen, 811.
Horner, 279.
Horwitz, 711.
Hufeland, 334.
Hughson, 773.
Hultén, 473, 621, 780, 782, 787, 790, 791.
Hunt, 780, 789, 791, 793
Hurt, 440
Hübner, 608, 616
Hybbinette, 141, 451.

Imperatori, 623.
Ingebrigtsen, **592**.
Ingelmann-Sundberg, 442.

Jacob, 360, 616.
Jacobæus, 339.
Jacobi, 616, 773.
Jacobsson, **643**.
Jaeger, 261.
Jalaguier, 478.
Jarosche, 461, 462.
Johansen, 493.
Johnstone, 31.
Jordan, 252, 616.
Junghagen, 281.
Junghanns, 711.
Jäger, 288.
Jönsson, **651**.

Kadrnka, 749.
Kahlmeter, 522.
Kaijser, **665**.
Kalz, 616.
Kantor, 494, 495, 500, 831.
Kapel, 493.
Karewski, 472.
Karsner, 667.
Katsch, 841.
Kaufmann, 333, 411, 452.
Kausch, 666.
Kegerreis, 709.
Kehr, 626.
Kehrer, 103, 104.
Keim, 609, 615.
Kellie, 772, 773.
Kemen, 523.
Kennon, 321.
Kerl, 227.
Kermauner, 61, 62.
Kersley, 522.
Key, 447, 592, 601.
Keyes, 711.
Keysser, 117.
Kiefer, 641.
Kinney, 643.
Kirklin, 487.
Kjellberg, **202**.
Klason, **687** 835.
Klinge, 711.
Kirschner, 472.
Klein, 480.
Kleinschmidt, 502.
Knerler, 616.
Knothe, 480.
Knutsson, **371**, **694**.
Kollert, 288, 295, 296.
Kompecher, 217.
Koolman, 348.
Krause, 348, 357.
Kreilkamp, 790.
Kreuter, 803.
Kuhlman, 624.
Kuru, 440.
Kuss-Guimbellot, 478.
Küttner, 367.
Köhler, 512 514 679.

Lacassagne, 70.
Ladd, 472.
Laennec, 334.
Lagergren, 281, 462.
Lagerlöf, 842.
Lahey, 780.
Lambert 321, 322.
Landois, 666, 667, 680.
Langendorff, 252.
Langmead, 411.
Langer, 502.
Lanman, 802.
Larsson, Harry, **704**, 775.
Laskiewicz, 651, 652.
Lassen, 526.
Laurell, 394, 404, 405, 407, 409, 472, 476, 479, 621, 688, 834.
Layne, 790.
Ledderhose, 472.
Lehmann, 472.
Leissner, 24.
Leitmann, 502, 505, 506, 508.
Lelong, 363, 805.
Lemon, 785.
Lenarduzzi, 749.
Leucutia, 185.
Leven, 623, 641.
Levie, 349.
Levine, 802, 805.
Levitt, 185, 186.
Lewis, 322.
Liedberg, 757, 780, 791.
Lilja, 586, 643.
Lindau, 757.
Lindblom, 281, **288**, 695, **711**, 798.
Lindgren, **297**, **383**, **461**, **511**, 557, **722**.
Linser, 348.
Litten, 334.
Loewen, 493.
Lohman, 623.
Loots, 502.
Lossen. 411.
Lotheissen, 802.
Love, 711.
Lowman. 643, 649.
Lubarsch, 323, 367, 411.
Lucinian, 626.
Ludwig, 393.
Lundberg, 16.
Lundquist, 515.
Lüdin, 622, 629.
Lysholm, 139, 211, **303**, 535, 536, 537, 538, 581, 582, 585, 587, 592, 624, 640, 641, 647, 705, 723, 738, 740, 831, 843, 846, 847.
Löhr, 288, 289, 773.
Lönnerblad, 472.

Mabrey, 598, 601.
Mac Carty, 487.
Mackenzie, 802.
Magendi, 762.
Mahla, 411.
Mallet-Gui, 784.
Mallory, 487, 488.
Marques, 652.
Marschall, 637.
Martin, 155, 156, 195, 296, 299, 609, 616, 660, 854.
Martini, 411.
Martland, 355.
Mashke, 667.
Matthews, 277.
Mayneord, 811.
Mayo, 780.
Mayr, 609, 614, 615.
Mc Kendree, 594.
Mc Kendrich, 512.
Mc Kibben, 773.
Menard, 462.
Merritt, 195.
Meyer, 70.
v. Mikulicz-Radecki, 104.
Milchner, 348.
Minelli, 355.
Mirizzi, 780, 782, 785.
Mixter, 557, 711.
Monro, 773, 774.
Montanini, 440.
Moore, 557.
Morau, 444.
Morgagni, 334.
Morin, 598.
Morloch, 502.
Morris, 348.
Mossberg, 335.
Mosse, 348.
Mouret, 853.
Mueller, 381.
Müller, 751.
Myhre, **482**.
Möller, 666.
Mönckeberg, 209.

Nageotte, 769, 778.
Nanta, 615.
Natvig, **732**.
Nauclér, 474.
Neef, 811.
Negus, 360.
Neuland, 501, 505, 507, 508, 509.
Nielsen, 403.
Nilsson, F., 17, 67.
Nordenfelt, 776, 835.
Nordenson, 350.
Nordlander, **439**.
Normann, 453.
Nylin, **736**, 740.
Nörby, 841, 842.

Oberndorfer, 452, 666, 667.
Ochsner, 802.
Oka, 749.
Olivecrona, 303, 464, 581, 582, 587, **743**.
Olsson, **749**.
Onkiehong, 381.
Oppenheimer, 712.
Orley, 288.
Orth, 623.
Osselladore, 749.
Ottenstein, 841, 842.

Palmer, 281, 284, 285, 286.
Paltauf, 606, 608, 609.
Papperitz, 348, 357.
Parker, 478.
Pautrier, 609, 614.
Penzoldt, 393.
Périn, 563, 568.
Peters, 348.
Petit, 694.
Petrén, 605.
Pettersson, 281.
Pfitzner, 511.
Pheeters, 288, 289.
Pierose, 683.
Pigeard de Gurbert, 563, 568.
Pinchin, 502.
Pinkus, 218.
Plotnikow, 252.
Pohl, 620, 621.
Poirier, 444, 853.
Pokrowski, 512.
Portal, 334.
Posnjakov, 288, 289.
Pototschnik, 367.
Poulsen, 616.
Prosoroff, 502.
Puhr, 440.
Purser, 321.

Quartero, 523, 527.
Queckenstedt, 769, 775, 776, 777.
Quincke, 775.
Quimby, 200, 811.

Racouchet, 616.
Radt, 749.
Ranke, 367.
Ratschow, 288.
Redeker, 502.
Regaud, 327, 328, 329, 330.
Reichel, 452.
Reitan, **762**.
Reitter, 355.
Rejsék, 226.
Remenowsky, 288.
Renander, **367**, **422**.
Renaut, 328.
Render-Osler, 666.
Rentschler, 103.
Retzius, 592, 593.
Reuterwall, **11**, 14, 16, 17, 92, 93, 94, 111, 219, 446, 564, 610, 611, 613, 614.
Ribadeau, 368, 502.
Ribbert, 665.
Rice, 288, 289.
Ricker, 218.
Rietz, 322.
Ripoll, 411.
Rives, 641.
Robins, 780.
Rollet, 393.
Romand, 641.
Rona, 841.
Ronchese, 228, 230, 232, 233.
Roedelius, 683.
Rosenak, 495.
Rosenmüller, 658.
Rosenthal, 802.
Rost, 563.
Rothstein, 645.
Rotschild, 103.
Roupe, 334.
Rousset, 616.
Rubinstein, 505, 506, 507.
Ruggles, 348.
Rupprecht, 103.
Rusca, 332, 333, 338, 340.
Rüedi, 652.
Röden, 791.
Rössle, 480, 502.
Rövig, 769.

Sahlstedt, 647.
Saiz, 694.
Sampson, 31.
Sandblom, 274.
Sandahl, 601.
Sandefer, 641.
Sante, 335.
Santesson, 219, 564.
Saralegui, 782, 785.
Sasaki, 439.
Schabad, 440.
Schaeffer, 593.
Schaumann, 610, 616.
Scheier, 853.
Scherber, 608, 609, 616.
Scheuermann, 218, 228, 230, 233, 461.
Schindler, 488.
Schintzer, 277.
Schinz, 186, 277, 370, 391, 411, 649.
Schlack, 502.
Schlammadinger, 217, 232.
Schmidt, 380.
Schmieden, 452.
Schmier, 288, 289.
Schmincke, 598.
Schmorl, 598, 711, 712.
Schnek, 334.
Schott, 722.
Schottländer, 62.
Schreiner, 440.
Schroeder, 381.
v. Schubert, 277.
Schuberth, **780**.
Schüller, 297, 298, 645.
Schwabe, 598.
Schwalb, 218.
Schwarz, 288.
Schönander, **796**.
Schönbauer, 780.
Scott, 524, 557.
Sdansky, 838.
Segerdahl, 351.
Selander, **802**.
Sgalitzer, 288, 295, 296.
Shigeto, 348.
Sicard, 694.
Sievert, 14, 34, 82, 86, 139, 211, 234, **237**, 249, 251, 810, 811.
Simon, 105, 113.
da Siva Mello, 355.
Sjöberg, 842.
Sjögren, **318**, **780**.
Sjövall, 229, 752, 754.
Skarby, **471**.
Skoog, 540.
Snyder, 522.
Soerensen, 540.
Solis, 802, 805.
Sommermeyer, 252.
Sosman, 581.
Speed, 641.
Spence, 502.
Spiegler, 217, 227, 230, 232.
Sprung, 206.
Steffen, 834.
Stenström, 395, 623, 780, 782, 789, 792.
Stern, 331, 332, 333, 334.
Sternberg, 334, 805.
Stewart, 598, 853.
Stillians, 217, 228.
Stilson, 734.
Stoeckel, 102, 103, 105, 391.
Stokes, 334.
Stolkind, 320.
Stoloff, 502.

v. Storch, 643.
Strandqvist, 164, **172**, 176, 601, 610, **808**, 811, 812.
Straub, 349.
Strokov, 288, 289.
Strukow, 321.
Ström, 480.
Strömbeck, 453, 493, **827**.
Sundberg, 395, **834**.
Sundelin, 430.
Surmont, 598.
Sussman, 802, 805, 806.
Svartz, 626, 628, 637, **841**.
Sweet, 709.
Szenes, 472, 475, 478, 479, 480, 481.
Söderling, 502.
Söderlund, 323, 325, 451, 455, 456, 628.

Tailhefer, 324.
Taussig, 103, 104, 114.
Teschendorf, 356.
Thiersch, 143.
Thilenius, 514.
Thoræus, **260**, **848**.
Timoféeff-Ressovsky, 252.
Tisell, 832.
Tonndorf, 363.
Topley, 391.
Touw, 522.
Tripier, 488.
Tsuzuki, 348.
Tweedie, 360.
Tölle, 288, 289.
Tönnis, 303.

Udhe, 411.
Urban, 581.
Übermuth, 711.

Valsalva, 762, 772, 776, 778, 779.
Vastine, 643.
Vejlens, 425, 426, 429, 430, 435.
Vidal, 607.
Villaine, 616.
da Vinci, 393.
Volkmann, 218.
Vontz-Krebs, 524.

Wagefarth, 773.
Wahlgren, 610, 674.
Waldenström, 674.
Wallin, 612.
Walsh, 711.
Walther, 773.
Walton, 324.
Warren, 439, 440.
Warren-Crowe, 527.
Watanabe, 218, 226.
Watrin, 616.
Weber, 228.
Weed, 762, 772, 773, 774.
Wehr, 440.
Weirather, 750.
Welin, **853**.
Wellander, 298.
Welte, 411.
Westergren, 533, 534.
Westermark, 137, **331**, **393**, 395, **490**, **501**, **515**.
Westfal, 480.
Westhues, 442, 452.
Wetterdal, 16.
Wetterer, 233.
White, 811.
Whiteacre, 277.
Wickmann, 476.
Wiedman, 227, 230, 233.
Wieloch, 390
Wijnbladh, 739
Wile, 616
Wilke, 381
Wilms, 476.
Wilson, 391.
Winckler, 563, 568, 569.
Winkelmann, 103.
Wintz, 105.
Wischnewsky, 321.
Wohlgemuth, 841.
Wolf, 288, 511, 616.
Wolfson, 321, 322.
Wolke, 214.
Woringer, 502.
Wretblad, 461, 462, 464.
Wright, 318, 322, 381.
Wunderlich, 334.
Wünsche, 348, 349, 357.

Young, 557.
Yoshida, 439.

Zachrisson, **425**, 740, **859**.
Zangemeister, 390.
Ziegler, 348, 357, 472.
Zieler, 616.
Zimmer, 252, 381.
Zollinger, 790, 792.
Zoon, 616.
v. Zumbusch, 606, 608, 609, 614, 615.
Zuppinger, 186, 277, 279, 651, 652.
Zurkelle, 609, 614.
Zwerg, 288, 289.

Ågren, 842.
Åkerlund, 360, **383**, 622, 671, 836.

GUSTAVO FORSSELL

DOCTORI MEDICINAE IURIS PHILOSOPHIAE

IN INSTITUTO CAROLINO MEDICO CHIRURGICO
HOLMIENSI DIAGNOSTICES ROENTGENIANAE
PROFESSORI

PRAECEPTORI SOLLERTI DUCI INCOMPARABILI

SEXAGINTA QUINQUE ANNOS EXACTOS GRATULANTUR
ET OMNIA TAM IN VITA QUAM IN ARTE
BONA FAUSTA FELICIA PRECANTUR

COLLEGAE AMICI DISCIPULI NOSOCOMIIS SERAFIMO
ET CAROLINO ET DOMUI RADIOLOGICAE
OPERAM STUDIUMQUE NAVANTES

A · D · VI · NON · MART · MCMXLI